

ORIGINAL ARTICLE

J Korean
Neuropsychiatr Assoc
2015;54(1):97-104
Print ISSN 1015-4817
Online ISSN 2289-0963
www.jknpa.org

북한어판 사건충격척도 수정판의 신뢰도 및 타당도 연구

계요의료재단 계요병원 임상심리과,¹ 국립중앙의료원 정신건강의학과,²
울산대학교 의과대학 서울아산병원 정신건강의학과실,³ 국립서울병원 정신건강의학과,⁴
통일부 북한이탈주민정착지원사무소,⁵ 새조위⁶

원성두¹ · 이소희² · 홍진표³ · 전진용⁴ · 한정미⁵ · 신미녀⁶ · 안명희³ · 이태엽³

A Study on Reliability and Validity of the Impact of Event Scale-Revised-North Korea (IES-R-NK)

Sung-Doo Won, MA¹, So Hee Lee, MD, PhD², Jin Pyo Hong, MD, PhD³,
Jin Yong Jun, MD⁴, Jeong Mee Han, PhD⁵, Mi Nyeo Shin, PhD⁶,
Myung Hee Ahn, MD³, and Taeyeop Lee, MD³

¹Department of Clinical Psychology, Keyo Medical Foundation Keyo Hospital, Uiwang, Korea

²Department of Psychiatry, National Medical Center, Seoul, Korea

³Department of Psychiatry, Asan Medical Center, College of Medicine, University of Ulsan, Seoul, Korea

⁴Department of Psychiatry, Seoul National Hospital, Seoul, Korea

⁵Settlement Support Center for Dislocated North Koreans, Ministry of Unification, Seoul, Korea

⁶Saejowi, Seoul, Korea

Objectives This study was conducted to translate the Impact of Event Scale-Revised (IES-R) into North Korean language and confirm its reliability and validity.

Methods A total of 207 North Korean defectors recruited from the Call Center for North Korean Defectors participated in this study. Psychiatrists and psychiatric residents interviewed the participants individually and made psychiatric diagnosis. Subsequently, they completed the Brief Psychological State Inventory for North Korean Refugees (BPSI-NKR), the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-North Korea (CES-D-NK), and the Alcohol Use Disorders Identification Test-North Korea (AUDIT-NK) as well as the Impact of Event Scale-Revised-North Korea (IES-R-NK). Of the original participants, 143 subjects participated in test-retest reliability study after one week.

Results The internal consistency using Cronbach's α was superior in both male and female from North Korea. In addition, the temporal stability was also satisfactory. A good convergent validity was clearly shown by significant correlations with BPSI-PTSD and CES-D-NK, respectively. On the other hand, IES-R-NK had no or weak correlations with AUDIT-NK and BPSI-NKR-alcohol, demonstrating its satisfactory discriminant validity.

Conclusion IES-R-NK might be considered as a short and valid screening tool for identification of PTSD symptoms in North Korean defectors.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2015;54(1):97-104

KEY WORDS PTSD · IES-R · North Korean defectors · Reliability · Validity.

Received December 29, 2014
Revised January 21, 2015
Accepted January 25, 2015

Address for correspondence
So Hee Lee, MD, PhD
Department of Psychiatry,
National Medical Center,
245 Eulji-ro, Jung-gu,
Seoul 100-799, Korea
Tel +82-2-2260-7311
Fax +82-2-2268-5028
E-mail psyhee@hanmail.net

서 론

북한이탈주민은 아직까지 대한민국의 구성원 중 극소수에 불과하며, 통일에 대한 전 국민적 열망에 비해 사회적 관심이 여전히 부족한 실정이다. 하지만 최근 통일부 자료¹⁾에 따르면, 2001년 2천 명이 채 되지 않았던 북한이탈주민은 2014년 10월 기점으로 3만 명에 육박할 정도로 지난 10여 년간 10배

이상 증가한 상태이다. 이에 따라 북한이탈주민을 대상으로 남한 내의 적응력 및 신체건강 증진을 위한 개입뿐만 아니라 이들의 정신건강 증진에 대한 필요성이 제기되면서 실증 연구들도 상당히 축적되고 있다.^{2,3)} 최근 Lee⁴⁾는 정신건강의학과에 내원한 북한이탈주민을 대상으로 불면, 두통, 우울 및 불안 등 다양한 정신과적 증상의 유병률을 조사한 후 북한이탈주민의 정신건강에 대한 인식도 증진, 정신건강의학과 전

문의의 초기 개입 등 북한이탈주민을 위한 정신건강의학적 치료 및 관리 모델을 구체적으로 제안한 바 있다. 북한이탈주민은 다양한 심리적인 문제를 경험하고 있는데, 특히 북한 내에서는 공개처형 또는 아사자를 목격하는 경우가 많고, 탈북 후에는 난민 신분을 취득하지 못해 강제송환 되거나 중국 공안에 붙잡히는 등 직간접적으로 다양한 외상 사건을 경험하는 것으로 나타났다.⁵⁻⁷⁾ 이에 더해 북한이탈주민을 대상으로 정신장애의 진단 및 통계 편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 이하 DSM)의 외상후 스트레스 장애(posttraumatic stress disorder, 이하 PTSD) 진단기준에 따라 구조화된 면담을 실시했을 때, Jeon 등⁸⁾은 북한이탈주민의 29.5%가 PTSD에 해당한다고 밝혔으며, 다수 연구에서 임상가용 외상후 스트레스장애 척도(Clinician-Administered PTSD Scale, 이하 CAPS)로 측정했을 때 북한이탈주민의 절반 이상이 PTSD에 해당하는 것으로 나타났다.^{4,7,9)} 아울러 PTSD를 가진 북한이탈주민은 우울 및 불안 수준이 높을 뿐만 아니라 면역기능의 약화 또는 손상까지도 나타나고 있으며¹⁰⁾ 남한 내에서의 적응곤란이 심하고 전반적인 삶의 질도 낮은 것으로 나타났다.⁷⁾

기존 연구의 결과에 기초할 때, 북한이탈주민에 대한 PTSD의 조기 발견 및 치료적 개입이 시급한 실정이다. 현재까지 북한이탈주민을 대상으로 외상경험 및 PTSD를 진단하기 위해 사용되어 온 자기보고식 척도에는 Kang⁵⁾의 탈북자 외상 척도(Trauma Scale for North Korean Refugee)가 있으며, Yoon 등¹¹⁾의 북한이탈주민용 외상후 스트레스 증상 척도가 있다. 이 척도들은 북한이탈주민의 PTSD 선별을 위한 전용도구로 개발되었다고는 하지만, PTSD 진단 기준을 충분히 반영하지 못하고 있거나 도구 제작 과정에서 면담을 통해 북한이탈주민의 일부 경험을 반영하고 있을 뿐, 60년이 넘는 분단의 역사 속에서 발생한 남북한 언어 및 문화의 차이를 충분히 반영하고 있다고 보기는 어렵다. 또한 북한이탈주민 위주로 구성되어 있어서 통일 이후 북한 주민들에게 적용하기에는 한계가 있을 수 있다. 따라서 국내 정신건강 분야에서 통일을 대비하고 남한 언어에 서툰 북한이탈주민을 위하여 PTSD 선별도구를 북한어로 개발하고 표준화하는 것은 중요한 일이며 시급하다고 볼 수 있다.

전세계적으로 가장 많이 사용되고 있는 선별도구 중 하나인 개정판 사건충격척도(Impact of Event Scale-Revised, 이하 IES-R)¹²⁾는 Horowitz 등¹³⁾이 외상관련 증상을 자기보고식으로 작성하는 사건 충격 척도(the Impact of Event Scale, IES)를 개발한 이후 DSM, fourth edition(이하 DSM-IV)의 PTSD 진단 기준을 반영하기 위해 과각성 증상을 Weiss와 Marmar¹²⁾가 추가보완하여 만들어진 것이다. 즉, 일생에서 고통스러웠

던 사건을 떠올리게 한 후 지난 7일 동안 해당 사건과 관련하여 과각성(6문항), 회피(8문항), 침습(8문항) 증상을 평가하는 22문항으로 구성된 자기보고식 척도이다. 각 문항은 DSM-IV의 17개 증상 중 14개와 일치하는 내용으로 구성되어 있으며, 0점 “전혀 없다” 부터 4점 “아주 심하다”까지 5점 척도로 평가된다. IES-R은 DSM의 진단기준을 완전히 담고 있지는 않으나 특정 외상성 사건에 대해서 진단 기준을 두고 평가하지 않고 있어서 가벼운 스트레스 사건에서부터 심각한 심리적 외상 환자들에게까지 다양하게 적용할 수 있는 장점을 가지고 있다. 국내에서 Eun 등¹⁴⁾은 대학상담소를 방문한 대학생과 사건 또는 사고로 인해 진단을 받고 입원치료 중인 정신건강의학과 및 정형외과 환자를 대상으로 IES-R을 한국어로 번안하여 표준화한 바 있다. 이 연구에서 요인분석 결과 원척도와 달리, 한국판 IES-R은 4요인(과각성 6문항, 회피 6문항, 침습 5문항, 수면장애 및 정서적 마비 5문항)으로 구성된다는 것을 확인하였고, CAPS¹⁵⁾를 이용해 PTSD집단과 정상 집단을 변별한 후 한국어판 IES-R의 절단점으로 24/25점을 제안하였다. 따라서 총점이 25점 미만이면 정상, 25~39점이면 경도~중등도, 40~59점이면 중증, 60점 이상이면 고도 중증으로 구분할 수 있다고 하였다. 또한 연구자들은 17점 이상 24점 미만을 부분 PTSD로 구분할 수 있다고 제안하였으며, 평가는 전체 총점뿐 아니라 침습, 회피, 과각성의 세 가지 하위 요소의 총점으로도 이루어질 수 있다고 하였다.

본 연구의 목적은 국내에서 PTSD 증상 선별도구로 많이 사용되고 있는 한국어판 IES-R을 국내 북한이탈주민뿐만 아니라 향후 북한 주민의 PTSD 선별도구로써 사용할 수 있도록 북한주민이 이해하기 쉽도록 북한어로 번안한 후 신뢰도와 타당도를 확인하는 것이다.

방 법

대 상

본 연구에 참여한 대상자는 북한이탈주민 상담 콜 센터를 통하여 연구에 대해 홍보하여 모집된 북한이탈주민이었다. 연구 참여기준은 18세 이상 65세 이하의 북한이탈주민 중 연구에 대한 구두 설명을 듣고 참여 동의서에 자발적으로 서명한 경우이고, 배제 기준은 면담 및 설문조사를 수행할 수 없는 지적 및 운동능력상에 장애가 있는 경우이었다. 전체 연구 프로토콜은 국립중앙의료원 임상시험심사위원회(IRB)의 승인을 받았다.

도 구

북한어판 사건충격척도 개정판(Impact of Event Scale-Revised-North Korea, IES-R-NK)

먼저, 국문학자, 북한이탈주민으로 이루어진 번역팀과 연구진은 IES-R¹²⁾를 북한어로 번역 및 역번역하여 Impact of Event Scale-Revised-North Korea(이하 IES-R-NK)를 만들었다. 북한어로 번역할 때의 원칙은 북한 체제의 특성상 체계적인 교육 및 사회언어 학습 기회의 부족 등을 고려해 탈북 후 제3국 보호시설에서 보호를 받고 있거나, 한국 입국 2~3개월 가량 경과한 입국 초기 탈북민들도 IES-R-NK의 내용을 쉽게 이해할 수 있는 수준으로 번역하는 것으로 하였다. 즉 탈북민의 학습 능력과 문장 이해력을 참고하여 최대한 쉬운 문장으로 번역하는데, 예를 들어 Eun 등¹⁴⁾의 IES-R-K 2번 문항 “나는 수면을 지속하는 데 어려움이 있었다”를 IES-R-NK에서는 “어떤 일이 일어난 이후, 잠을 설치는 경우가 있었다”로 번역하였다. 또한 남한 생활 기간(3개월~1년), 학력(인민학교 졸업~대학교 졸업), 성별, 직업 등 다양한 특성을 가진 북한이탈주민이 참여하여 3차에 걸친 번역 및 교정 작업을 진행하였으며 북한의 문화 및 언어 차이를 고려해 철저한 감수과정을 거쳐 최종 문항을 선정하였다(예, 사건→ 일, 오심→ 속 울렁거림, 경계하고 감시하고→ 주변을 살피거나 조심하고, 감정이 몰릴 듯 밀려오는→ 감정이 밀려오는).

북한어판 CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-North Korea, CES-D-NK)

원판 Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-North Korea(이하 CES-D-NK)는 Radloff¹⁶⁾가 일반인들이 겪는 우울 증상을 진단하기 위해 개발한 자기 보고식 척도로서 식욕 감소, 외로운 감정 등의 우울한 증상을 얼마나 자주 느끼는지를 묻는 총 20문항의 질문지이다. 즉 CES-D는 이전에 검증된 우울 척도들에서 선별된 문항들로 구성되어 있으며, 임상적 우울 증상보다 우울 정서에 초점이 맞추어져 있기 때문에 일반인들이나 신체병리를 경험하는 환자들의 우울을 선별하는 데 용이하다. CES-D-NK는 북한이탈주민의 우울 수준을 측정하기 위해 한국어판 CES-D¹⁷⁾를 북한어로 변안해 표준화한 것이다. 본 연구에서 확인된 CES-D-NK의 내적 합치도는 남성에서 0.91, 여성에서는 0.93으로 우수한 신뢰도를 나타내었다.

북한어판 알코올 사용장애 진단검사(Alcohol Use Disorders Identification Test-North Korea, AUDIT-NK)

원판 Alcohol Use Disorders Identification Test-North

Korea(이하 AUDIT-NK)는 WHO¹⁸⁾가 International Classification of Diseases-10¹⁹⁾의 진단기준에 기초해 위험 음주를 선별하기 위해 개발한 자기보고식 검사이다. AUDIT는 알코올과 관련된 핵심 질문(core questionnaire)과 보조적인 이학적 검사(complementary physical examination) 등 10문항으로 구성되어 있고 실시 및 채점이 용이하여 임상 장면에서 흔히 사용되는 검사이다. 구체적으로, AUDIT는 알코올 의존(alcohol dependence)에 관한 3문항, 해로운 음주(harmful user)에 관한 3문항, 그리고 위험한 음주(hazardous use)에 대한 4문항으로 구성되어 있으며, 음주로 인한 해악과 의존 증상의 유무보다는 빈도에 따라 점수를 매기도록 되어 있다. 또한 다른 알코올 선별 도구와 달리 지난 1년간의 음주에 대해 물어보게 되어 있어 상대적으로 과거보다는 현재의 알코올 문제를 반영하여 치료적 개입이 필요한 사람들을 선별하는 도구로 적합하다. AUDIT는 기존의 알코올 사용장애와 위험 음주 모두를 선별하는 장점이 있는 것으로 알려져 있고 신뢰도와 타당도가 있는 선별검사 도구로써 이미 전세계적으로 널리 이용되고 있을 뿐만 아니라²⁰⁾ 국내에서도 Kim 등²¹⁾은 한글판 AUDIT를 사용하여 일반 인구를 대상으로 한 연구를 통해 15점 이상일 때를 ‘알코올 사용장애’ 26점 이상일 때를 알코올 의존으로 제안한 바 있다. 척도의 민감도 및 특이도는 15점 기준으로 89.5%, 79.5%였고, 26점 기준으로 할 때 85.7%, 93.3%였다.

본 연구에서 사용된 AUDIT-NK는 북한주민의 알코올 사용장애를 확인하기 위해 IES-R-NK와 동일한 방식으로 제작된 척도였으며 내적 합치도는 남성에서 0.89, 여성에서 0.86이었다.

북한이탈주민용 간이심리상태검사(Brief Psychological State Inventory for North Korean Refugees, BPSI-NKR)

Shin 등³⁾은 북한이탈주민의 심리상태를 다차원적으로 측정하기 위해 기존 문헌을 고찰하여 선정한 103문항의 예비문항에 대해 북한이탈주민의 언어에 능통한 국문학자와 북한이탈주민 전문가의 자문을 구하여 최종 문항을 선정하였다. Brief Psychological State Inventory for North Korean Refugees(이하 BPSI-NKR)은 통일부 하나원에서 사회적응 훈련을 받고 있는 교육생에게 실시하여 안정적이고 타당하다고 확인된 총 84문항, 9개의 하위 척도로 구성되어 있다. 기본 척도로서는 1) 외상 후 스트레스, 2) 불안, 3) 우울, 4) 신체화, 5) 대인 예민, 6) 분노, 7) 정신증; 보충 척도로서 8) 가족문제, 9) 음주문제로 구성된 자기보고식 검사이다. 본 연구에서는 IES-R-NK의 수렴 및 변별 타당도를 확인하기 위해 BPSI-NKR의 13문항(예, 과거의 고통스러운 사건이 반복해서 생

각나고 기억된다)의 외상후 스트레스(이하 BPSI-NKR-PTSD), 10문항(예, 나는 우울하다)의 우울(이하 BPSI-NKR-Depression), 그리고 8문항(예, 혼자 술 마시는 것을 좋아한다)의 음주문제(이하 BPSI-NKR-Alcohol) 하위 척도를 선별하여 실시하였다. Shin 등³⁾의 연구에서 각 하위 척도의 내적 합치도는 BPSI-NKR-PTSD는 남녀 모두에서 0.86, BPSI-NKR-Depression은 남녀 모두에서 0.81, BPSI-NKR-Alcohol은 남성 0.83, 여성 0.68로 모두 양호한 것으로 나타났다.

연구절차

정신건강의학과 의사 2인 이상이 연구의 내용과 절차에 동의한 북한이탈주민에게 면담과 병력 청취를 실시한 후 각 대상자에게 임상적 진단을 내리고 별도의 구조화된 용지에 대상자의 사회 인구학적 정보를 수집하였다. 이후 연구 대상자는 IES-R-NK, CES-D-NK, AUDIT-NK, BPSI-NKR-Depression, BPSI-NK-PTSD, BPSI-NKR-Alcohol 척도로 구성된 설문지를 받고 스스로 읽고 답변을 기입하였다. 또한 검사-재검사 신뢰도 평가를 위하여 연구 대상자 중 재검사에 동의한 자는 일주일 후에 2차 설문조사를 시행하였다.

통계분석

수집된 모든 자료는 다음과 같은 순서로 분석되었다. 첫째, 본 연구에 참여한 대상자 중 여성(162명, 78.3%)이 남성(45명, 21.7%)에 비해 월등히 많았기 때문에 연구 대상자의 성별에 따른 연령, 학력, 결혼 상태 등 인구통계학 특성, 정신과 진단 유무와 IES-R-NK 총점 등 임상적 특성의 차이를 확인하기 위해 독립표본 t-검정과 chi-square 검정을 실시하였다. 둘째, IES-R-NK의 내적 합치도와 문항-총점 간 상관을 계산하였다. 셋째, IES-R-NK의 수렴 및 변별 타당도를 확인하기 위해 IES-R-NK, CES-D-NK, AUDIT-NK, BPSI-NKR-Depression, BPSI-NK-PTSD, BPSI-NKR-Alcohol 점수에 대한 피어슨 상관분석(Pearson's correlation analysis)을 실시하였다. 자료 분석은 SPSS version 18.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용해 이루어졌고, 통계적 유의 수준은 양측 검정에서 0.05 미만으로 하였다.

결 과

인구통계학적 특성

연구 참여자는 총 221명이었지만, 결측치가 지나치게 많거나 불성실하게 응답한 14명의 자료를 제거한 후 207명의 자료가 분석에 이용되었다. 또한 북한이탈주민 207명 중 143명

의 자료를 IES-R-NK의 검사-재검사 분석에 사용하였다. 성비를 살펴보면 남성 45명(21.7%)이고 여성은 162명(78.3%)이었으며, 평균 연령은 남성 38.0세(± 11.9), 여성 41.1세(± 13.5)였다. 교육기간은 10~12년이 남성 26명(57.8%), 여성 99명(61.1%)으로 가장 높았고, 그 다음으로 13년 이상이 남성 11명(24.5%), 여성 31명(19.1%)이었다. 결혼 상태는 남성은 이혼 혹은 별거가 13명(28.9%)으로 가장 높았고, 그 다음이 독신 15명(33.3%), 기혼 11명(24.4%)이었던 반면, 여성은 기혼이 54명(33.3%)으로 가장 높았고, 그 다음으로 이혼 혹은 별거 46명(28.4%), 독신 33명(20.4%)의 순인 것으로 나타났다. 하지만 표 1에서 제시되어 있듯이 남성과 여성 간의 연령, 교육기간, 결혼 상태에서 집단 차이가 통계적으로 유의미하지 않았다.

IES-R-NK 총점은 남성이 28.2(± 20.7), 여성이 41.4(± 20.3)로 여성이 유의하게 높았다($p < 0.01$). 정신과 진단에 있어서 남성은 우울장애(depressive disorder), 불안장애(anxiety disorder), 알코올사용장애(alcohol use disorder), 신체형장애(somatoform disorder), 기타가 모두 1명(2.2%)으로 골고루 분포되어 있었다. 여성은 우울장애 32명(19.8%), 불안장애 30명(18.5%), 신체형장애 8명(4.9%), 기타 5명(3.1%), 알코올사용장애(alcohol use disorder) 0명(0.0%)의 순으로 나타났다. 게다가 우울장애와 불안장애는 남성에 비해 여성에서 통계적으

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of study subjects (n=207)

	Male	Female	p
Number (%)	45 (21.7)	162 (78.3)	
Age (mean \pm SD)	38.0 \pm 11.9	41.1 \pm 13.5	ns*
Education (years)			ns†
0	1 (2.2)	0 (0)	
1-6	1 (2.2)	17 (10.5)	
7-9	6 (13.3)	15 (9.3)	
10-12	26 (57.8)	99 (61.1)	
>13	11 (24.5)	31 (19.1)	
Marital status			ns†
Single	15 (33.3)	33 (20.4)	
Married	11 (24.4)	54 (33.3)	
Divorced or separated	13 (28.9)	46 (28.4)	
Other	4 (8.9)	23 (14.2)	
Psychiatric diagnosis			
Depressive disorder	1 (2.2)	32 (19.8)	0.002†
Anxiety disorder	1 (2.2)	30 (18.5)	0.004†
Alcohol use disorder	1 (2.2)	0 (0.0)	ns†
Somatoform disorder	1 (2.2)	8 (4.9)	ns†
Other disorder	1 (2.2)	5 (3.1)	
IES-R-NK total score	28.2 \pm 20.7	41.4 \pm 20.3	<0.001

* : Independent t-test, † : Chi-square test. IES-R-NK : Impact of Event Scale-Revised-North Korea, ns : Non-significant

로 유의미하게 높았지만(각각 $p=0.002$, $p=0.004$), 알코올 사용장애와 신체형 장애는 남성과 여성 간의 차이가 통계적으로 유의미하지 않았다.

IES-R-NK의 내적 합치도

IES-R-NK의 남성에서의 내적 합치도는 Cronbach's $\alpha=0.95$ 로 우수하였고, 각 문항을 제거했을 경우에도 내적 합치도가 0.942~0.955인 것으로 나타났기 때문에 IES-R-NK 문항 중 삭제할 것이 없는 것으로 나타났다. 또한 여성에서의 내적 합치도는 0.94로 우수하였고 남성과 큰 차이를 나타내지 않았다. 한편 각 항목을 차례로 제거했을 경우에 내적 합치도가 0.939~0.951인 것으로 나타나 북한이탈주민 여성에서도 IES-R-NK의 모든 문항이 적합한 것으로 나타났다.

IES-R-NK의 문항-총점 상관

IES-R-NK의 문항 동질성을 평가하기 위해 문항-총점 상관분석 결과(표 2), 남성에서는 $-0.07 \sim 0.86$, 여성에서는 $-0.16 \sim 0.84$ 였다. 남성과 여성 모두에서 대부분의 문항이 전체 총점

과의 상관이 0.40 이상이므로 IES-R-NK의 문항들이 동질적인 것으로 나타났다. 하지만 13번 문항(“그 일에 대해 나는 아무 감정이 없다”)은 문항-총점의 상관계수가 남성에서 -0.07 , 여성에서 -0.16 으로 다른 문항들과의 동질성이 떨어진다고 볼 수 있다. 또한 Kline²²⁾이 제시한 기준에 따르면, 문항 7번(“그 일은 일어나지 않았거나, 나와는 동떨어진 일인 것처럼 느껴졌다”)과 12번(“나는 그 일에 대해 감정이 남아 있기는 하지만, 굳이 신경 쓰고 싶지는 않았다”)도 문항-총점 상관 계수가 0.40 미만(두 문항 모두 남성 0.32, 여성 0.23)이어서 내적 일관성이 다소 떨어지는 것으로 나타났다.

IES-R-NK의 검사-재검사 신뢰도

연구에 참여한 북한이탈주민 중 143명(남성 27명, 여성 116명)을 대상으로 일주일 간격으로 IES-R-NK를 재 실시하였다. 그 결과, 남성의 경우 $r=0.46(p<0.01)$ 이었고, 여성의 경우 $r=0.75(p<0.01)$ 인 것으로 나타났기 때문에 IES-R-NK가 시간적으로 안정적인 척도라고 할 수 있었다.

Table 2. Item-total correlation and test-retest reliability of the IES-R-NK items (n=207)

Items	Corrected item-total correlation	
	Male (n=45)	Female (n=162)
1. 그 일과 관련된 어떤 것이 자주 그 때의 감정으로 되돌아가게 한다.	0.67	0.64
2. 어떤 일이 일어난 이후, 잠을 설치는 경우가 있었다.	0.44	0.78
3. 어떤 일과 비슷한 상황이 생기면, 그 일을 생각하게 된다.	0.72	0.75
4. 어떤 일이 일어난 이후, 나는 자주 예민해지면서 화가 난다고 느꼈다.	0.82	0.78
5. 어떤 일이 일어난 이후, 그 일에 대해 생각하거나 기억이 떠오를 때마다 힘들어지기 때문에 생각하지 않으려고 한다.	0.86	0.68
6. 생각하지 않으려고 해도 그 일이 자주 생각난다.	0.58	0.79
7. 그 일은 일어나지 않았거나, 나와는 동떨어진 일인 것처럼 느껴졌다.	0.32	0.23
8. 그 일을 생각하고 싶지 않아서 관련되는 것을 피하며 지냈다.	0.85	0.67
9. 그 일이 일어났을 때의 장면이 갑자기 떠오르곤 했다.	0.76	0.79
10. 어떤 일이 일어난 이후, 예민해지거나 쉽게 놀란다.	0.81	0.84
11. 그 일을 생각하지 않으려고 노력했다.	0.71	0.66
12. 나는 그 일에 대해 감정이 남아 있기는 하지만, 굳이 신경 쓰고 싶지는 않았다.	0.32	0.23
13. 그 일에 대해 나는 아무 감정이 없다.	-0.07	-0.16
14. 나는 마치 일이 일어났던 상황으로 다시 돌아간 것처럼 느끼거나 행동할 때가 있었다.	0.83	0.72
15. 나는 그 일 이후로 잠들기가 어려웠다.	0.69	0.79
16. 나는 그 일이 일어난 이후, 갑자기 그 일에 대한 감정이 밀려오는 것을 느끼곤 했다.	0.86	0.82
17. 내 기억에서 그 일을 지워버리려고 노력했다.	0.75	0.63
18. 그 일이 일어난 이후, 나는 집중하기 어려웠다.	0.84	0.70
19. 그 일과 관련된 어떤 것 때문에 식은 땀, 호흡곤란, 속 울렁거림, 심장 두근거림 같은 증상이 생기곤 했다.	0.80	0.77
20. 그 일이 일어난 이후, 나는 그 일과 관련된 꿈을 꾸 적이 있다.	0.58	0.70
21. 그 일이 일어난 이후, 주변을 살피거나 조심하고 있다고 느꼈다.	0.70	0.70
22. 나는 다른 사람에게 그 일에 대한 얘기를 하지 않으려고 노력했다.	0.65	0.45

IES-R-NK : Impact of Event Scale-Revised-North Korea

Table 3. Correlations of total scores of each scale with total score of the IES-R-NK (n=207)

Scales	IES-R-NK		CES-D-NK	AUDIT-NK	BPSI-NKR-Depression	BPSI-NKR-PTSD
	Male (n=45)	Female (n=162)				
CES-D-NK	0.48**	0.64**				
AUDIT-NK	0.15	0.06	0.01			
BPSI-NKR-Depression	0.56**	0.54**	0.77**	-0.02		
BPSI-NKR-PTSD	0.72**	0.71**	0.80**	0.03	0.83**	
BPSI-NKR-Alcohol	0.17	0.19*	0.15*	0.76*	0.14*	0.17*

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$. AUDIT-NK : Alcohol Use Disorders Identification Test-North Korea, BPSI-NKR : Brief Psychological State Inventory for North Korean Refugees, CES-D-NK : Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-North Korea, IES-R-NK : Impact of Event Scale-Revised-North Korea, PTSD : posttraumatic stress disorder

IES-R-NK의 수렴 및 변별 타당도

IES-R-NK의 수렴 및 변별 타당도를 확인하기 위해 IES-R-NK, BPSI-NK-PTSD, CES-D-NK, BPSI-NK-Depression, AUDIT-NK, BPSI-NK-Alcohol 간의 상관분석을 실시하였다(표 3). 그 결과, IES-R-NK는 BPSI-NK-PTSD와 강한 상관(남성 $r=0.72$, 여성 $r=0.71$, 각각 $p < 0.01$)을 나타내었고, CES-D-NK(남성 $r=0.48$, $p < 0.01$; 여성 $r=0.64$, $p < 0.01$) 및 BPSI-NK-Depression(남성 $r=0.56$, $p < 0.01$; 여성 $r=0.54$, $p < 0.01$)은 비교적 강한 상관을 나타내어 수렴 타당도가 양호한 것으로 나타났다. 한편, IES-R-NK는 AUDIT-NK(남성 $r=0.15$, $p=ns$; 여성 $r=0.06$, $p=ns$) 및 BPSI-NK-Alcohol(남성 $r=0.17$, $p=ns$; 여성 $r=0.19$, $p < 0.05$)과는 상관계수가 통계적으로 유의미하지 않거나 상관계수가 매우 작은 수준이어서 변별 타당도도 양호한 것으로 나타났다.²³⁾

고 찰

남한 내에서 생활 중인 북한이탈주민은 북한 내에서뿐만 아니라 탈북 과정에서 직·간접적으로 다양한 외상에 노출되고 있는데, 난민 경험²⁴⁾ 또는 공안체포 경험^{6,9)} 등은 PTSD의 취약요인인 것으로 알려져 있다. 따라서 북한이탈주민의 다양한 외상 경험 후의 심리적인 문제 및 PTSD에 대한 조기 선별 및 치료적 개입을 위한 객관적인 측정도구를 개발하는 것은 연구 및 임상 실제 면에서 가장 중요한 일이라고 할 수 있겠다. 하지만 아직까지 북한주민의 문화 및 언어 차이를 반영하여 개발된 측정도구가 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 국내외에서 PTSD 증상을 선별하기 위해 흔히 쓰이고 있는 IES-R을 북한이탈주민 및 통일 후 북한 주민에게 손쉽게 사용할 수 있도록 북한어로 번안하여 그 신뢰도와 타당도를 확인해 보고자 하였다.

연구진은 무엇보다도 한국어판 IES-R을 북한어로 번안하는 과정에서 문항 선정에 신중을 기했는데, 남한 내 생활 기간, 학력, 성별 등 다양한 특성을 가진 북한이탈주민을 참여

시키고 철저한 수정 및 감수 과정을 거쳐 최대한 쉽고 간결한 문항을 개발하려고 노력하였다. 특히 Eun 등¹⁴⁾의 한국어판 IES-R에 포함되어 있지만 북한주민이 사용하지 않거나 이해하기 어려운 단어 또는 문구는 모두 수정되었다.

분석 과정에서 연구에 참여한 북한이탈주민의 성비가 큰 차이를 보여서 모든 분석은 남성과 여성을 구분하여 이루어졌다. 먼저 Cronbach's α 계수가 남성에서 0.95, 여성에서 0.94였는데, Eun 등¹⁴⁾의 한국어판 IES-R의 내적 합치도($\alpha=0.89$)보다도 높은 수준으로 우수한 내적 합치도를 가진 것으로 나타났다. 또한 각 문항을 제거하더라도 남성과 여성 모두에서 내적 합치도가 의미 있게 증가하지 않는 바, IES-R-NK의 모든 문항을 사용하는 것이 적합할 것으로 보인다.

하지만 문항-총점 상관분석 결과, 13번 문항("그 일에 대해 나는 아무 감정이 없다")는 상관계수가 남성에서 -0.07, 여성에서 -0.16으로 전체 점수와의 내적 일관성이 현저하게 떨어져 문항의 수정이 필요성이 시사되었다. Eun 등¹⁴⁾의 한국어판 IES-R의 13번 문항("그 사건에 대한 나의 감정은 무감각한 느낌이었다", 문항-총점 상관=0.45)과 비교해 보면, '감정에 무감각하다'는 문구는 분명히 부정적인 의미를 전달하지만 '아무 감정이 없다'는 오히려 중립적인 의미를 전달할 수 있겠다. 즉 무감각이라는 단어를 쉬운 단어로 수정하는 과정에서 PTSD의 정서적 마비 증상보다는 정서적 안정감에 더 가까운 의미를 전달하고 있는 것 같다. 또한 문항-총점 상관이 0.40 이상일 것을 권고하는 Kline²²⁾의 입장에 기초할 때, 7번 문항("그 일은 일어나지 않았거나, 나와는 동떨어진 일인 것처럼 느껴졌다")과 12번 문항("나는 그 일에 대해 감정이 남아 있기는 하지만, 굳이 신경 쓰고 싶지는 않았다")도 모두 남성 0.32, 여성 0.23이었기에 내적 일관성이 다소 떨어지는 것으로 나타났다. 하지만 한국어판 Eun 등¹⁴⁾의 IES-R-K의 7번 문항("그 사건이 일어나지 않았거나, 현실이 아닌 것처럼 느꼈다")과 12번 문항("나는 그 사건에 관해 여전히 많은 감정을 가지고 있다는 것을 알지만 신경 쓰고 싶지 않았다")도 각각 문항-총점 상관이 각각 0.50, 0.49로 다른 문항들에 비해

내적 일관성이 상대적으로 떨어지는 면이 있다.

정리하면, 문항 7, 12, 13번이 문항-총점 상관에 상대적으로 낮기는 하지만 내적 합치도 분석상 이 문항들을 제거하더라도 전체 내적 합치도를 유의미하게 증가시키지 않는다는 점과 한국어판 IES-R에서도 상대적으로 문항-총점 상관이 낮은 문항들이었다는 점을 고려할 때, IES-R-NK에서 이 문항들을 그대로 사용하는 데는 큰 무리가 없을 것으로 여겨진다. 한편 북한이탈주민 143명을 대상으로 한 검사-재검사 신뢰도 분석에서 남성의 경우 $r=0.46(p<0.01)$ 이었고, 여성의 경우 $r=0.75(p<0.01)$ 인 것으로 나타났기 때문에 IES-R-NK가 시간적 안정성이 뛰어난 것으로 보였다. 하지만 남성의 경우 여성에 비해 상대적으로 상관계수가 낮았는데, 표본 수의 차이(남성 27명, 여성 116명)가 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

Impact of Event Scale-Revised-North Korea 총점이 BP-SI-NKR-PTSD와 매우 강한 상관을 보였고, CES-D-NK와 BPSI-NKR-Depression과는 중간 정도의 상관을 보였기 때문에 수렴 타당도가 양호하다고 판단된다. 이에 반해, IES-R-NK 총점은 AUDIT-NK와의 상관이 통계적으로 유의미하지 않았으며, BPSI-NKR-Alcohol과는 남성에서는 상관이 유의미하지 않았고, 여성에서는 약한 상관을 나타냈기 때문에 IES-R-NK의 변별 타당도도 양호하다고 볼 수 있다.

연구 과정에서 몇 가지 한계점이 발견되었다. 첫째, 연구 참여자 중 여성이 78%로 성별이 동질적이지 않았다는 점이다. 이로 인해 남성과 여성을 구분하여 신뢰도 및 타당도 분석을 진행하기는 했으나 향후 연구에서는 성비를 어느 정도 일치시켜야만 북한이탈주민의 표본의 동질성을 확보할 수 있을 것으로 보인다. 둘째, 정신과적 진단을 위해 심층 면담을 실시하기는 했으나 PTSD 진단을 위해 DSM의 진단기준에 기초해 구조화된 면담 또는 CAPS를 시행하고 IES-R-NK의 절단점을 확인하지 못했다는 것이다. 따라서 향후 연구에서는 전국 단위로 연구를 확장하여 더 많은 표본을 확보하고 IES-R-NK의 진단적 유용성을 확인해야 할 것이다. 셋째, 검사-재검사 신뢰도 분석에서 흔히 기간이 짧을수록 상관계수가 높아지는 경향이 있기 때문에 본 연구에서 사전 검사와 사후 검사 간의 간격이 일주일이었다는 점은 한계점일 수 있겠다. 마지막으로, IES-R-NK의 변별 및 공존 타당도 분석에서 사용한 척도들이 아직 표준화 연구가 제대로 이루어지지 않은 상태라는 점이다. 따라서 향후 북한어판 PTSD 관련 척도 및 정신건강 선별도구가 개발되어 IES-R-NK의 변별 및 공존 타당도를 보다 더 정확하게 조사할 필요가 있다.

이상과 같이 연구의 한계점은 있으나, 본 연구는 북한이탈주민 및 통일 이후 북한 주민에게 적용하기 위해 체계적인 번안과정을 거쳐 IES-R-NK의 신뢰도 및 타당도의 적합성을

확인하였다는 데 의의가 있다. 또한 IES-R-NK의 진단적 유용성이 확인되지는 못했으나 북한이탈주민의 PTSD를 조기에 선별할 뿐만 아니라 심리적 개입의 성과를 확인하는 데 유용한 도구로 사용될 수 있을 것으로 보인다.

결론

아직까지 북한어로 표준화된 정신건강 선별도구가 많지 않아 IES-R-NK의 표준화 과정에서 체계적인 신뢰도 및 타당도 분석에는 현실적인 한계가 있다. 하지만 본 연구를 통해 IES-R-NK가 간편하고 신뢰로운 PTSD 선별도구라는 것이 입증되었으며 현재 남한 내에서 생활 중인북한이탈주민뿐만 아니라 및 통일 이후 북한 주민의 정신건강 연구에 폭넓게 사용될 것이라 기대한다.

중심 단어 : 외상후 스트레스장애 · 사건충격척도 개정판 · 북한이탈주민 · 신뢰도 · 타당도.

Acknowledgments

이 논문은 2014년 국립서울병원의 재원으로 국립정신보건교육 · 연구센터의 지원을 받아 수행된 연구임.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- 1) Unikorea.go.kr [homepage on the Internet]. Statistics-North Korean refugee policy 2014. Seoul: Ministry of Unification [cited 2014 Dec 23]. Available from: <http://www.unikorea.go.kr/content.do?cmsid=1518>.
- 2) Jeon WT, Yoon DY, Um JS. The way of thinking and satisfaction level of North Korean defectors in South Korea. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2004;43:93-104.
- 3) Shin HK, Kim HK, Lim JY. Development of the Brief Psychological State Inventory for North Korean Refugees (BPSI-NKR). Korean J Clin Psychol 2010;29:777-798.
- 4) Lee SH. Development of psychiatric treatment model for North Korean defectors [Internet]. Seoul: National Medical Center; 2012 [cited 2014 Dec 22]. Available from: <http://goo.gl/MLafpO>.
- 5) Kang SR. Development of trauma scale for North Korean refugee [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2001.
- 6) Jeon WT, Yu SE, Cho YA, Eom JS. Traumatic experiences and mental health of North Korean refugees in South Korea. Psychiatry Investig 2008;5:213-220.
- 7) Han NY, Kim SJ, Jun JY, Won SD, Yoo SY, Lee SH. Predictors of PTSD among North Korean defectors visited psychiatric department: North Korean defectors treatment center survey. J Korean Neuropsychiatr Assoc In press 2015.
- 8) Jeon W, Hong C, Lee C, Kim DK, Han M, Min S. Correlation between traumatic events and posttraumatic stress disorder among North Korean defectors in South Korea. J Trauma Stress 2005;18:147-154.
- 9) Oh SI, Won SD, Lee SH, Yoo SY, Kim HC, Kim HJ. Reliability and validity of the Korean Version of the PTSD Checklist Civilian Version in North Korean defectors. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2014; 53:410-417.

- 10) Kim BC, Jeong SH, Rim HD, Choi JH, Jeon JH, Jeon YW. Natural Killer Cell Activity in North Korean Defectors with PTSD. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2008;47:481-487.
- 11) Yoon YS, Kim HA, Han SY. Validation and development of a post-traumatic stress symptom scale for dislocated North Koreans in South Korea. *Korean J Couns Psychother* 2007;19:693-718.
- 12) Weiss DS, Marmar CR. The impact of event scale-revised. In: Wilson JP, Keane TM, editors. *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press;1997. p.399-411.
- 13) Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979;41:209-218.
- 14) Eun HJ, Kwon TW, Lee SM, Kim TH, Choi MR, Cho SJ. A study on reliability and validity of the Korean Version of Impact of Event Scale-Revised. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005;44:303-310.
- 15) Blake DD, Weathers FW, Nagy LM, Kaloupek DG, Gusman FD, Charney DS, et al. The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. *J Trauma Stress* 1995;8:75-90.
- 16) Radloff LS. The CES-D scale a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977;1:385-401.
- 17) Cho MJ, Kim KH. Diagnostic validity of the CES-D (Korean Version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1993;32:381-399.
- 18) Babor T, de la Fuente J, Saunders J, Grandt M. AUDIT - the alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary health: guidelines for use in primary health care. Geneva: World Health Organization;1989.
- 19) World Health Organization. Mental and behavioral disorders (F00-F99). *The International Classification of Diseases*. 10th, rev. Geneva: World Health Organization;1992.
- 20) Bohn MJ, Babor TF, Kranzler HR. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): validation of a screening instrument for use in medical settings. *J Stud Alcohol* 1995;56:423-432.
- 21) Kim JS, Oh MK, Park BK, Lee MK, Kim GJ, Oh JK. Screening criteria of alcoholism by alcohol use disorders identification test (AUDIT) in Korea. *J Korean Acad Fam Med* 1999;20:1152-1159.
- 22) Kline P. *A handbook of test construction: Introduction to psychometric design*. London: Methuen;1986.
- 23) Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale: Erlbaum;1988.
- 24) Fazel M, Wheeler J, Danesh J. Prevalence of serious mental disorder in 7000 refugees resettled in western countries: a systematic review. *Lancet* 2005;365:1309-1314.